

Eine zweite Jugend für Khedive: ich restauriere einen 55-jährigen Vaurien



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

1.1 Mein Projekt	3
1.2 Welche Jolle eignet sich für ein solches Projekt	4
1.3 Geschichte des Vaurien	5
1.4 Ziele, Erwartungen	8

2. Hauptteil

2.1 Anmeldung	8
2.2 Zeitplan	9
2.3 Material	9
2.4 Finanzierung	9
2.5 Mein Vaurien (Dokumentation)	9

3. Schlussteil

3.1 Reflexion	17
3.2 Dank	18

4. Anhang

4.1 Stundenaufstellung	19
4.2 Kostenaufstellung	20
4.3 Interessante Weblinks	20

EINLEITUNG

1.1 Mein Projekt

Ein altes Holzboot restaurieren.

Seit einigen Jahren spielt der Segelsport eine wichtige Rolle in meiner Familie. Zwei meiner Schwestern segeln intensiv Regatten. Die dritte Schwester ist J+S Leiterin und verdient sich manchmal Geld mit Segelunterricht. Der Lebenspartner meiner Mutter besitzt ein sechzig jähriges Star-Boot (offenes Kielboot) aus Holz. Dieses Boot wurde im Rahmen des sozialen Projektes, Associazione Life, scugnizzi a vela¹, in Neapel restauriert. Bei diesem Projekt lernen Menschen mit einer geistigen oder psychischen Behinderung, sowie schwierige Jugendliche aus Heimen oder dem Gefängnis, bei einer sinnvollen Beschäftigung, Verantwortung zu übernehmen für sich und die Umwelt, in dem sie alte Holzboote restaurieren und pflegen. Als Gegenleistung erhalten sie Segelunterricht. In einer Stadt, die von der Camorra beherrscht wird und in der die Jugendarbeitslosigkeit schwindelerregend hoch ist, ist so ein Projekt einzigartig und sicher sehr unterstützungswürdig. Auch ich segle in meiner Freizeit auf meiner Laser Jolle. Als wir über Neujahr 2012/2013 in Neapel waren, weil meine jüngste Schwester an einer grossen Regatta teilgenommen hat, konnte ich einige Tage, unter fachkundiger Leitung des Projektleisters Stefano Lanfranco, mithelfen den Star zu restaurieren. Diese Arbeit hat mir grosse Freude bereitet, ich könnte mir gut vorstellen, nach der Sekundarschule eine Lehre als Bootsbauer in Angriff zu nehmen. Aus diesem Grund war für mich klar: Als Abschlussarbeit der Sekundarschule, wollte ich eine Segeljolle restaurieren.



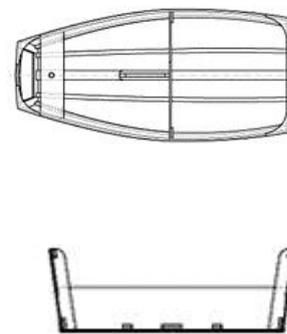
¹ <http://www.associazionelife.it/>

1.2 Welche Jolle eignet sich für ein solches Projekt

Eigentlich kommen nur drei Jollen in Frage, weil sie nicht so gross und genügend verbreitet sind. Alle drei Boote sind einfache Knickspanter und so geplant, dass sie aus Sperrholz gebaut werden können. Man findet auch mehr oder weniger leicht Ersatzteile.

1. Optimist
2. Vaurien
3. Pirat

Der Optimist wäre sicher das einfachste Projekt, weil es enorm verbreitet und mit 2.35m und 35Kg das kleinste Boot ist. Alleine in der Schweiz sind rund 1700 Optimisten registriert.

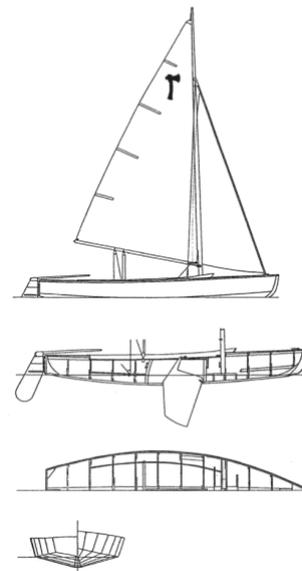


Der Optimist

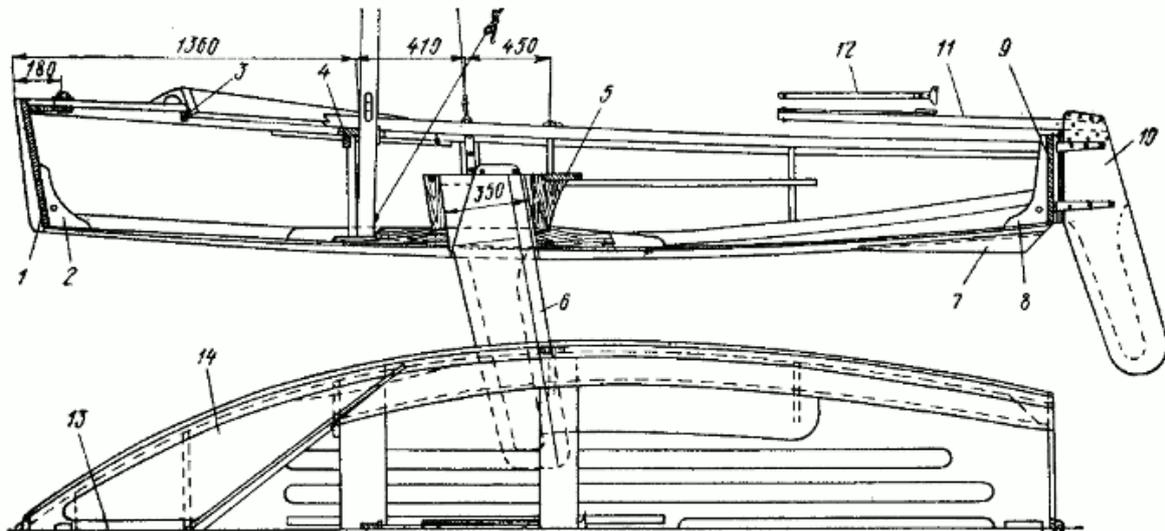
Der Pirat mit seinen 5m und 160 Kg ist einfach viel zu gross und zu schwer, er ist hauptsächlich in Deutschland und Österreich bekannt. In der Schweiz gibt es eine noch aktive Flotte im Segelclub Pratteln.



Der PIRAT



Ich habe mich für einen Vaurien entschieden. Ihn kennt man vor allem in Frankreich, Italien, Spanien. Er ist 4,08m lang und 95Kg schwer. Man kann ihn gut transportieren und er passt optimal in die Werkstatt, die mir zur Verfügung steht.



Der Vaurien

Nach Abschluss meiner Projektarbeit, soll mein Vaurien in der Segelschule des Projektes Associazione Life, scugnizzi a vela eingesetzt werden, weil die Jugendlichen dort das Segeln auf Vauriens lernen. So ist die Nachhaltigkeit meines Projekts gewährleistet. Ich werde bestimmt im Sommer nach der Sekundarschule mit Freude auf meinem Vaurien segeln, aber längerfristig ist es fast unmöglich auf unseren Seen einen geeigneten Bootsplatz zu finden.

1.3 Geschichte des Vaurien

Der Vaurien ist eine international verbreitete Regattajolle. Bis heute wurden über 36.000 Boote dieses Typs gebaut.

Man segelt den Vaurien zu zweit (Steuermann und Vorschoter). Das ideale Mannschaftsgewicht liegt zwischen etwa 100 und 150 kg und deckt damit fast jede mögliche Besatzung ab.

Durch die Knickspant-Konstruktion ist der Vaurien äusserst stabil und lässt sich auch von Anfängern leicht beherrschen. Aus diesem Grund eignen sich diese Jollen gut für Segelschulen. Mit einem Gewicht von nur 95 kg kann der Vaurien nicht nur im Wasser, sondern auch an Land leicht gehandhabt werden.



Alle Vaurien tragen dieses Klassenzeichen im Segel.

Der Vaurien wurde im Jahre 1951 vom Architekten Jean-Jacques Herbulot gezeichnet und 1952 an der Bootsmesse in Paris zum ersten Mal dem Publikum vorgestellt. 1953 wurden über 200 Vaurien in einer ersten Serie in der Bootswerft Costantini in der Bretagne gebaut. 1954 gab es bereits über 400 Vaurien in Frankreich. Im Jahr 1959 wurden in Frankreich alleine 1100 Vaurien verkauft und weltweit segelten damals 4500 Einheiten. In einem Artikel der Zeitschrift „Bateau“ vom Oktober 1959 kann man ein Bild des Bootes mit der Segelnummer 4170 sehen.²



Jean-Jacques Huberlot (1909-1997)

Mein Vaurien trägt die Segelnummer 4121, er ist also etwas älter als das abgebildete Boot.

Damals wurden die Boote in 6mm Okumé Bootssperholz aus Gabon, Schwert und Ruder wurden hingegen aus Mahagoni gebaut (mein Boot ist aus Okumé und Tanne). Der Vaurien wurde in zahlreichen Werften unter Lizenz gebaut.

1956 kostete ein Vaurien in der Schweiz etwa 950 CHF.³ Die Boote waren also sehr preiswert und sollten für den Segelsport etwa die gleiche Bedeutung bekommen, wie die 2CV und der VW Käfer für die Auto- oder die Vespa für die Motorradindustrie. Nur wenige Jahre nach dem zweiten Weltkrieg, im grossen Wirtschaftsaufschwung, konnte sich endlich eine breite Bevölkerungsschicht jene Sachen leisten, die sich vor dem Krieg nur wenigen Reichen leisten konnten.

Der Vaurien wurde in zahlreichen Segelschulen eingesetzt. Vor allem in Frankreich hat eine ganze Generation Segler das Segeln auf dem Vaurien erlernt. Zudem wurde er sehr

² **A la barre du Vaurien** ... revue Bateaux (n° 17 - Octobre 1959)

³ **Le Vaurien** ... revue L'Auto Journal (15 décembre 1956)

geschätzt, weil er leicht zu transportieren war und man so mit ihm immer wieder neue Reviere entdecken konnte. Obwohl die Boote immerhin 95 Kg wiegen, wurden sie meist ganz einfach auf dem Autodach transportiert.



Vaurien auf dem Dach eines 2CV... was wohl heute die Polizei zu einem solchen Transport sagen würde?...⁴

1961 wurde der Vaurien eine internationale Klasse der IYRU (heute ISAF – Weltsegelverband). Internationale Klassen dürfen eine Weltmeisterschaft ausrichten.

Die ersten Vaurien Weltmeisterschaften werden 1962 in Royan, an der französischen Atlantikküste ausgetragen. Der Schweizer Pierre Fehlmann wurde der erste Weltmeister. Der Segler aus Morges wurde vor allem später bekannt, als er zahlreiche Hochseeregatten bestreitet und 1985-86 die Regatta „Whitbread around the World“ auf UBS – Switzerland gewann.

Wichtige Regeländerungen in der Geschichte des Vauriens

Im Laufe der Jahre wurde der Vaurien immer wieder an den Stand der Technik angepasst. Dabei wurde immer darauf geachtet, dass die Neuerungen auch an bestehenden Booten umgesetzt werden konnten.

1965: Der Vaurien erhält Auftriebskörper und einen Spinnaker. Der Spinnaker wird jedoch erst 1975 bei den Weltmeisterschaften gefahren.

1966: Der Vaurien darf nun auch aus GFK gebaut werden und erhält einen Aluminiummast.

2008: Der Vaurien erhält einen moderneren Segelschnitt. Das ausgestellte Grossegel hat eine etwas grössere Segelfläche.

⁴ **Les 50 ans du Vaurien** ... revue Yachting Classique (n° 15 - Novembre/Décembre 2002)



Vaurien mit dem alten (links) und neuen Segelschnitt⁵.

2014: Das Grosseegel darf nun auch aus laminierten Material (zB. Mylar oder Pentex) sein. Für die Fock ist weiterhin nur gewobenes Dacron erlaubt.⁶ Der Vaurien soll so ein moderneres Aussehen erhalten und für junge Segler wieder attraktiver werden.

1.4 Ziele, Erwartungen

Mein Ziel ist es, meinen Vaurien so zu restaurieren, dass er nicht nur optisch schön, sondern auch funktionstüchtig ist. Es würde mich freuen, wenn ich mit meinem Vaurien am fünfzig Jährigen Jubiläum vom Segelclub Stans Stad eingeladen würde. An dieser Regatta dürfen nur Boote mit segeln, die älter als fünfzig Jahre sind.

HAUPTTEIL

2.1 Anmeldung

Ich habe mir frühzeitig um ein geeignetes Projekt Gedanken gemacht und es rechtzeitig angemeldet. Ich wurde Herrn Wallimann zugeteilt.

⁵ Bilder aus Wikipedia : <http://de.wikipedia.org/wiki/Vaurien>

⁶ Die Internationale Vaurien Klassenvereinigung : <https://sites.google.com/site/vaurien2012/>

2.2 Zeitplan

Meinen Zeitplan konnte ich weitgehend einhalten, auch wenn die Zeit am Schluss sehr knapp wurde, weil der Vaurien mit Epoxidharz behandelt war und deswegen das Abschleifen mehr Zeit in Anspruch genommen hat als vorgesehen.

2.3 Material

- Vaurien mit komplettem Rigg (Segel, Mast, Baum Spibaum) und Rolli.
- Laufendes Gut (div. Schoten)
- Diverse Schleifmaschinen organisieren
- Schleifpapier
- Epoxidharz, Epoxid Verbinder
- Lack
- Schutzbrille und Atemmasken

2.4 Finanzierung

Es war von Anfang an klar, dass das ein sehr teures Projekt ist und von der Familie finanziert wird. Wir haben die Kosten für die Restauration auf etwa 1500 CHF budgetiert. Der Vaurien ist wie auf Seite 5 beschrieben eine Spende an die Associazione Life, scugnizzi a vela.

2.5 Mein Vaurien (Dokumentation)

Als im Juni 2013 ein Vaurien angeboten wurde, habe ich zugeschlagen und diesen für genau 152 CHF ersteigert. Lustiger weise kannten wir den Verkäufer: Thomi Stalder ein Bootsbauer aus der Region. Er meinte, das Boot sei eigentlich noch in einem recht guten Zustand und für mein Projekt sicher geeignet. Aber für ihn als Profi würde sich eine Restauration niemals lohnen. Die erste Inspektion meiner Jolle bestätigte Thomi Stalders Aussage: Die neuralgischen Punkte (Schwertkasten und Spiegel) waren gesund. Auch sonst schien es kaum faule Stellen zu geben, die grössere Reparaturen erfordert hätten. Das Unterwasser war hellblau gestrichen und mir war sofort klar: diese Farbe muss weg, denn ich wollte auch

im Unterwasser Bereich das Holz sichtbar machen. Bei meinem Boot fehlten die Segel und der Mast. Also musste ich weiter nach diesen Teilen Ausschau halten.

Mein Vaurien trägt die Seriennummer 4121 – diese ist im Schwertkasten eingestanzt. Die ursprüngliche Segelnummer ist also Z 4121. Früher war das Z im Segel das Länderzeichen für die Schweiz. Heute gilt die Abkürzung SUI. Aus der Segelnummer lässt sich relativ leicht das Baujahr meines Vaurien bestimmen: 1959. Leider konnte ich nicht herausfinden, in welcher Bootswerft mein Vaurien gebaut wurde.

Restaurieren:

Wer zum Beispiel ein altes Auto repariert, will normalerweise den originalen Zustand wieder herstellen. Bei Segelbooten ist dies nicht ganz so einfach, weil wie wir im Kapitel „Geschichte des Vaurien“ sehen, haben die Boote sich immer weiter entwickelt. 1959 mussten der Vaurien z.B. keine Auftriebskörper haben. Nach einer Kenterung liefen die Boote voll, waren kaum noch manövrierfähig und mussten in mühsamer Arbeit mit dem Schöpfer von Hand geleert werden⁷. Heut zu Tags, würde die Motorfahrzeugkontrolle das Fehlen von Auftriebskörper bestimmt als gravierendes Sicherheitsmanko bezeichnen und der Jolle keine Betriebserlaubnis erteilen.



Holzmasten die bis in die 50er Jahren verwendet wurden, finden sich kaum noch auf dem Occasionsmarkt. Man hätte ein komplettes 2. Boot kaufen müssen, um an einen Holzmast zu kommen. Das schien mir aber übertrieben und aus diesem Grund habe ich mich entschieden bei einem Händler in Frankreich ein preiswertes Occasion Alurigg zu kaufen. Die ersten Segel meines Bootes waren wahrscheinlich noch aus Baumwolle. Heute verwendet man Dacron⁸,

⁷ Das Bild stammt aus einem Artikel in **Nautisme**, n. 20, August 1964.

⁸ **Dacron** ist der Markenname der Firma DuPont für eine Polyester-Faser seit den 1950er-Jahren

ein Stoff der viel resistenter ist und sich nicht so sehr mit Wasser vollsaugt. Zudem wollte ich unbedingt, dass mein Boot einen Spinnacker erhält, denn das Vorwindsegeln macht mit diesem bunten Tuch einfach viel mehr Spass. Mein Vaurien ist so gesehen ein Zwitter. Der Rumpf ist mehr als fünfzig Jährig, aber vieles der Technik ist neueren Datums.

Ein grosser Glaubenskrieg spaltet die Liebhaber der klassischen Holzboote. Soll man den Rumpf innen und aussen mit modernem Epoxidharz beschichten, oder soll man nur klassische Lacke auf Oelbasis benutzen? Im Internet finden sich unzählige Artikel darüber. Die einen loben die Eigenschaften vom Epoxid, die andern die von dem Oellack. Im folgenden Kapitel möchte ich kurz die Vor- und Nachteile des Epoxids beschreiben und erklären warum ich mich für das Verwenden von Epoxid entschieden habe.

Epoxid oder nicht: Holz ist von Natur aus ein Werkstoff, der sehr viel Wasser aufnehmen kann. Oft wird behauptet, dass Holz lebt, oder dass Holz arbeitet. In Tat und Wahrheit stimmt das natürlich nicht. Aber Holz nimmt Wasser auf und quillt dadurch auf. Trocknet es zieht es sich wieder zusammen.

Viele klassische Boote sind beim Einwassern nach der Winterpause nicht dicht und werden es erst nach einigen Tagen, wenn sie sich vollgesaugt haben. Unseren Star, der nicht mit Epoxidharz versiegelt ist, fluten wir einige Tage vor dem Einwassern und warten, bis er nicht mehr rinnt. Erst dann lassen wir ihn zu Wasser. Sperrholz nimmt nicht so viel Wasser auf, dennoch muss man sich Gedanken machen wie man das Problem mit der Feuchtigkeit im Holz umgehen möchte. Wenn Holz zu feucht wird (über 18-20%), beginnt es zu faulen. Um das zu verhindern, muss man das Holz mit Lack vor Feuchtigkeit schützen. Epoxidharz dringt ganz leicht in das Holz ein und versiegelt die einzelnen Holzfasern. Das Harz wird nach dem Aushärten, absolut Wasser- und Dampfdicht und konserviert das Holz in einem absolut konstanten Feuchtigkeitsklima. Wenn allerdings wegen eines Zusammenstosses die Schicht verletzt wird, kann Wasser unter die Epoxid Schicht eindringen. Es verbleibt unter der Schicht und das Holz fängt an zu faulen. Bei den herkömmlichen Lacken auf Oelbasis, wird das Holz mit dem Oel getränkt, aber nicht vollkommen Luftdicht gemacht. Jahr für Jahr muss dieser Lack neu aufgetragen werden, was sehr Zeitaufwendig ist. Wenn allerdings eine Reparatur ansteht, dann kann man einfach die Stelle anschleifen und neuen Lack darüber pinseln. Epoxidharz hat einen weiteren Vorteil: Es ist ein sehr guter



Klebstoff und wird extrem hart und steif. Es kann somit die Festigkeit des Rumpfes unterstützen. Zum Beispiel hat die vordere Bank, in der die Mastführung integriert ist und deshalb sehr belastet wird, auf beiden Seiten einen kleinen Riss. Wenn ich diese nun mit Epoxidharz verklebe, muss ich nicht die ganze Bank auswechseln.

Beim Schleifen habe ich gemerkt, dass vorher schon jemand mit Epoxid gearbeitet hat. Denn dadurch wurde das Abschleifen zu einem Kraftakt und ich brauchte viel länger als zuvor angenommen. Vor allem das Entfernen der blauen Farbe im Unterwasserbereich hat enorm viel Zeit in Anspruch genommen.



Projektjournal:

Juni 2013 wir haben den Vaurien auf Ricardo ersteigert. Wir transportierten ihn zum Haus von Boris Ehret.



29. Juni '13: Wir hieven den Vaurien mit vereinten Kräften in den Holzschopf, der mir als Werkstatt dienen wird.

25.-26. Januar '14: Ich habe angefangen die Seiten abzuschleifen. Das ging eigentlich ganz gut und ich bin auch fast

damit fertig geworden.

28. Januar: Wir haben in der Schule unser Projekt vorgestellt. Auch haben wir besprochen, was es alles zu beachten gibt. Was man bedenken und planen muss, damit das Projekt erfolgreich endet.

04. Februar: Heute ist der erste Dienstagnachmittag, den ich nutze, um am Vaurien weiter zu schleifen. Ich bin immer noch an den Seiten, aber es läuft gut und ich bekomme den Lack gut weg. Ich kann schon mit dem Unterwasser anfangen. Das Unterwasser ist blau angemalt und braucht sicher mehr Zeit, bis alles weggeschliffen ist.

11. Februar: Ich habe heute mit Herrn Wallimann alles besprochen, wie ich weitermachen muss. Ich habe gemerkt, dass die Zeit nicht reichen wird, wenn ich nur am Dienstag am

Vaurien arbeite. Ich werde deshalb ab jetzt auch jeden Mittwoch und an den Wochenenden schleifen.

15.-16. Februar: An diesem Wochenende bin ich mit dem Unterwasser einigermaßen fertig geworden. Ich habe die Buchstaben vom Boot entfernt, damit ich anfangen kann den Spiegel zu schleifen. Das war ziemlich schwierig, weil die Schrauben alt sind und zum Teil abbrachen. Ich musste vorsichtig mit einem kleinen Bohrer die Schrauben ausbohren und aufpassen, dass ich keinen Hick in den Spiegel mache.



18. Februar: Heute kann ich mit dem Spiegel anfangen. Das geht auch sehr gut und wir können das Boot nun umdrehen, damit ich mit dem Innenteil anfangen kann. Ich schleife noch die drei Schienen im Innern ab und mache dann Schluss für heute.



03.-09. März: Es sind Fastnachtsferien und wir sind in einem Segelcamp in Genua. Wir sind in einem der bedeutendsten Segelclubs, dem Yacht Club Italiano⁹, untergebracht. Ich trainiere jeden Tag auf meinem Laser Radial. Auf dem Gelände hat es auch eine Werft und ich habe die Möglichkeit dort zu arbeiten. Ich habe mit meiner schriftlichen Dokumentation angefangen und konnte auch an meinem Ruder und dem Schwert schleifen.

11.-12. März: Wie jeden Dienstag- und Mittwochnachmittag schleife ich an meinem Vaurien. Ich fange mit dem oberen Deck an. Es ist aufwendig, weil die Kante vom Wellenbrecher schwierig ist zum abschleifen.

15.-16. März: Das Deck schleife ich heute fertig, dann kann ich mich ans Innere machen. Als ich im Inneren die beiden Sitzbänke anfangen zu schleifen, merke ich, dass es irgendwie nicht so gut geht. Offenbar wurde schon einmal etwas dort repariert und danach ein minderwertiger Lack verwendet. Der Lack verklebt das ganze Schleifpapier und es geht nur sehr mühsam voran. Irgendwie verliere ich langsam die Lust an dem Projekt.



⁹ www.yci.it

18. März -15. April: Bevor ich weiter schleifen kann, muss ich noch die Auftriebskörper aus dem Schiff entfernen, die klemmen ganz schön. In dieser Zeit habe ich das Innere vom Schiff abgeschliffen. Es gab viel Arbeit, weil der Boden nicht eben ist, sondern drei Verstrebrungen hat und die Kanten immer sehr knifflig sind. Wir haben verschiedene Maschinen



gekauft und ausgeborgt, damit es besser geht. Ein Bekannter von uns, Erwin Odermatt, hat mir Tipps gegeben, wie ich besser arbeiten kann. Auch war es schwierig, als ich mich in das Schiff quetschen musste. Es war heiss, staubig und sehr stickig.

16. April: Wir haben das Boot wieder gedreht, damit ich am Unterwasser weiter schleifen kann. Ich merke, dass die Zeit extrem knapp wird. Das Unterwasser ist mit gefärbtem, blauem, Epoxidharz gestrichen worden. Das Harz ist in das Holz eingedrungen und lässt sich jetzt extrem schwer wegschleifen.

18. April-04. Mai: Es sind Frühlingsferien. Ich habe wirklich Angst, dass es mir nicht reicht, den Vaurien fertig zu bekommen. Deshalb haben Boris Ehret, der Partner meiner Mutter, und Michelle, meine Schwester, mir angeboten zu helfen. Wir schleifen jeden Tag in den Ferien und allmählich sehen wir ein Ende. Es macht wir wieder mehr Spass, auch weil ich wieder ein Ende sehe.

01.-02. Mai: Ich bin mit Boris Ehret und meiner Mutter nach Montrouge (Paris) gefahren. Dort haben wir endlich, nach langem Suchen, einen Mast, eine Baum und einen Spibaum für meinen Vaurien gefunden. Auf dem Weg haben meine Mutter und ich uns an den schriftlichen Teil der Arbeit gemacht. Ich bin sehr froh, dass mir alle helfen. Alleine würde ich es wohl nicht schaffen.



13. Mai: Endlich, ich denke, dass ich nun alles fertig abgeschliffen habe. Nun könnte ich eigentlich mit dem Epoxidharz anfangen zu reparieren und grundieren. Leider ist es so, dass es extrem kalt und nass ist. Das Epoxidharz ist sehr Temperatur abhängig. Das heisst, dass es unter 15 Grad nicht trocknet und über 25 Grad viel zu schnell hart wird. Dann kann man nicht genug schnell arbeiten. Ausserdem sollte beim Lackieren alles möglichst staubfrei sein. Was soll ich also tun? In dem Schopf wo ich arbeiten kann, habe ich keine Heizung und es ist vom abschleifen alles total staubig. Wir überlegen uns also den Vaurien in das Wohnzimmer von Herr Ehret zu bringen. Nur so habe ich eine Chance das Projekt bis am 25. Juni fertig zu bekommen. Aber geht das überhaupt? Wir messen alles aus, Boot, Fenster, Wohnzimmer. Es



sollte klappen. Nun gut.

Zuerst räumen wir Tisch und Stühle aus dem Wohnzimmer raus. Dann montieren wir das dreifache Fenster aus. Zum Glück kann man es nur aus der Angel heben! Jetzt kommt das schwierigste. Wir müssen den Vaurien zu fünft, Boris Ehret, meine Mutter, Olivia meine kleine Schwester, Michelle und ich, aus dem Schopf



runterlassen, dann durch den Garten, über den Zaun an den hinteren Teil des Hauses tragen.

Das Haus ist ein ehemaliges Bahnwärterhaus und steht direkt an den Bahngleisen. Zwischen

Hauswand und Gleis sind ca. 2 Meter. Wir müssen also einen Zeitpunkt erwischen an dem für 10 - 15 Minuten kein Zug durchfährt, denn das Boot wird für ein paar Minuten auf Höhe der Gleise sein. Wir machen so schnell wie wir können, immer darauf bedacht, dass wir nirgends anstossen und einen Schaden in den Rumpf machen. Mit vereinten Kräften gelingt uns das Glanzstück und weder Zug noch Fensterrahmen schaden dem Boot. Den Boden haben wir mit Folie ausgelegt und das Boot positioniert. Nun



müssen wir das Boot noch einmal gründlich vom Staub befreien. Wir saugen zuerst alles aus. Dann kriecht Olivia, die Kleinste, mit dem Lappen in das Boot und wischt alles ab. Ich wische auch und sehe mit Schrecken, dass wir eine Stütze unter der Mastbank total übersehen haben. Ich muss also diese Stütze abschleifen und wieder alles reinigen. Jetzt können wir

anfangen die Schäden zu reparieren. Wir drehen den Vaurien um, so dass wir an das Unterwasser kommen. Die Verstärkungen am Unterwasser haben sich an den Enden gelöst, und müssen mit Epoxid aufgefüllt und verdichtet werden, anschliessend müssen alle Teile neu Verfugt werden. Wir kleben also alles vorsichtig ab und legen los. Das reparieren geht einigermaßen gut. Es ist unterdessen 22h30 und wir gehen schlafen.

14. Mai: Heute wollen wir alles verfugen und mit dem grundieren anfangen. Ich will anfangen und sehe, dass das Epoxid von gestern schön hart geworden ist. Ich sehe auch, dass wir einen groben Anfänger Fehler gemacht haben. Nach der Reparatur, haben wir das Klebeband nicht abgenommen, das wir zur Begrenzung angebracht haben. Fazit, die einzige Möglichkeit ist nun, dass wir alles bis und mit dem Klebeband runter schleifen müssen. Eine riesen Arbeit die uns viel Zeit geraubt hat. Danach aber, können wir die Fugen machen. Natürlich entfernen wir diesmal das Klebeband sobald wir fertig sind.



15. Mai: Heute können wir anfangen zu epoxieren. Zuerst müssen wir aber noch alle Fugen runter schleifen, damit der Übergang schön flach wird. Dann saugen wir den Staub auf und wischen das Boot mit einem feuchten Lappen ab. Wir müssen drei Schichten Epoxid auftragen. Das Verfahren nennt sich nass auf nass. Das heisst, wir lackieren, warten bis es angetrocknet ist, lackieren, warten usw. Dann muss es ca. 24 Stunden trocknen. Wir haben schon wieder einen Fehler gemacht. Als wir mit dem Epoxy arbeiteten, haben wir das Papier zum Abwischen in den Abfalleimer geworfen. Am nächsten Tag hat dann alles an dem Deckel und dem Sack geklebt. Auch den Schwamm und die Tücher zum Abwischen haben wir einfach in das Spülbecken gelegt. Nun klebt der Schwamm im Spülbecken und wir bekommen das Epoxid, das extrem hart ist nicht mehr weg. Das Becken ist ruiniert. Man muss mit diesem Werkstoff extrem aufpassen. Wo er hinkommt, da bleibt er für immer.

16. Mai: Natürlich dürfen wir das Ruderblatt und das Schwert nicht vergessen. Wir schleifen noch die letzten Reste weg. Meine Mutter fährt anschliessend in den Siebert Holzhandel in Nottwil um ein bisschen Sägemehl zu besorgen, das in etwa die Farbe vom Ruder hat. Dort sind die Mitarbeiter so freundlich und reparieren das Ruder fachmännisch mit einem kleinen Stück Holz, dass sie einsetzen. Vielen Dank!



18.-20. Mai: Wir epoxieren in diesen Tagen den gesamten Vaurien, das Ruder und das Schwert. Olivia muss uns wieder bei den kleinen, engen Stellen im Schiff helfen. Nach den Epoxy Schichten, schleifen wir das Boot wieder mit 180er Schleifpapier an. Dann muss ich den ganzen Vaurien wieder staubfrei bekommen.

21. Mai - Ausstellung: Morgen muss ich meine schriftliche Dokumentation abgeben. Ich füge noch Bilder ein und lasse noch einmal die ganze Arbeit von meiner Mutter kontrollieren. Ab Morgen kann ich mit dem lackieren anfangen. Den Lack muss ich ebenfalls drei- bis viermal auftragen und dazwischen immer wieder trocknen lassen. Wir haben auch endlich ein bezahlbares, schönes Segel gefunden. In Norddeutschland, eine Bekannte von Herr Ehret aus Deutschland kommt uns besuchen und kann hoffentlich das Segel mitbringen. Was ich auch noch machen muss, ist das Rigg (Mast, Baum und Spibaum) reinigen. Den grössten Teil werde ich mit dem Hochdruckreiniger erledigen können, den Rest muss ich dann von Hand entfernen. Das laufende Gut muss noch gekauft und am Vaurien angebracht werden.

SCHLUSSTEIL

3.1 Reflexion

Das ganze Projekt hat sehr viel mehr Arbeit gemacht, als ich gedacht habe. Als ich die Idee hatte, dachte ich mir, dass die Arbeit einigermaßen einfach geht. Ein bisschen schleifen, reparieren, lackieren fertig. Dann aber habe ich gemerkt, dass es extrem schwierig ist für mich, die richtigen Maschinen zu finden, das richtige Schleifpapier usw. Auch das Wetter war kalt und es regnete immer. Ich fror und hatte keine Lust mehr. Es wurde mir plötzlich klar, dass ich ohne Hilfe das Projekt nie zu Ende bringen kann. Das Schleifen nahm einfach kein Ende, der Lack ging nicht ab, oder verklebte das Schleifpapier. Die Maschinen kamen nicht an alle Stellen und ich musste von Hand schleifen. Die anfängliche Freude ging mehr und mehr verloren. Ich kam unter Zeitdruck und dachte mir, ich schaffe das nie. Zum Glück

bekam ich wirklich sehr viel Hilfe von meiner Familie. Boris Ehret und Michelle halfen beim Schleifen, ich war nicht mehr alleine. Es fing wieder an Spass zu machen. Auch habe ich gemerkt, dass das Restaurieren eines Bootes wirklich Freude macht, aber nie und nimmer dazu geeignet ist, Geld zu verdienen. Meinen Vaurien könnte ich nach der Restauration für etwa 1500 - 2000 CHF verkaufen¹⁰. Dies entspricht etwa dem Geld, welches wir für die Jolle investiert haben. Die vielen Arbeitsstunden, die ich geleistet habe, könnten nie verrechnet werden da das niemand mehr bezahlen würde. Alte Boote restauriert man wirklich nur aus Idealismus!

Während dem arbeiten musste ich immer wieder an die alten Bootsbauer denken. Während ich allerhand Maschinen zum Schleifen hatte, mussten sie früher alles von Hand machen. Ich bewundere die alten Bootsbauer wirklich.

Als ich an der Dokumentation arbeitete, war das allerschwierigste, die Bilder am richtigen Ort einzufügen, so dass nicht immer alles wieder durcheinander geriet.

3.2 Danksagung

Herzlich möchte ich mich bei Boris Ehret und Michelle bedanken. Ohne die Beiden hätte ich das Projekt nie zu Ende bringen können. Auch Herr Erwin Odermatt (Bootswart vom Ruderclub Reuss) und Herr Daniel Salzmann (Hobby-Bootsbauer mit enormer Erfahrung) haben mich immer wieder gut beraten und mir wertvolle Tipps gegeben. Ich durfte zu Herr Salzmann in die Werkstatt, dort hat er mir erklärt, wie das Arbeiten mit Epoxy geht. Ebenso danke ich meiner Mutter, die mir mit der schriftlichen Arbeit sehr geholfen hat.

¹⁰ Im Moment werden 3 vergleichbare Boote im Internet angeboten. Auf der Homepage des Vereins "Freundeskreis klassischer Yachten" (www.fky.org) wird der restaurierte Pirat "Piet", Vollholz, Baujahr 1957 für 1400 Euro angeboten. Auf derselben Homepage kann man auch einen zweiten restaurierten Pirat aus dem Jahr 1970 für 2299 Euro finden. Auf Ricardo erscheint seit etwa 6 Monaten immer wieder einen sehr schönen vom Bootsbauer restaurierten Holz-Optimisten für 2600 CHF. Dieses Boot hat aber nie einen Käufer gefunden.

ANHANG**4.1 Stundenaufstellung**

Datum	Stunden	Personen	Total	Stunden Simon
29.6.13	1	3	3	1
25.1.14	2	2	4	2
26.1.14	2	2	4	2
4.2.14	2	1	2	2
15.2.14	3	1	3	3
16.2.14	3	1	3	3
18.2.14	4	1	4	4
3-9.3.14	3	1	3	3
11-12.3.14	5	2	10	5
15-16.3.14	8	2	16	8
18.3-19.4.14	72	2	144	72
16.4.14	5	2	10	5
18.4-4.5.14	85	2	170	85
13.5.14	2	2	4	2
14.5.14	4	2	8	4
15.5.14	3	2	6	3
16.5.14	2	2	4	2
17.5-18.5.14	2	2	4	2
19.5-21.5.14	2	2	4	2
22.5.14	2	2	4	2
26.5.14	2	2	4	2
28.5.14	2	2	4	2
29.5.14	2	2	4	2
30.5.14	2	2	4	2
31.5.14	2	2	4	2
Dokumentation	10	2	20	10
Stunden Total			450	
Stunden Simon				232

4.2 Kostenaufstellung

Boot		152 CHF
Mast und Baum	345 Euro	421 CHF
Segel und Auftriebskörper	180 Euro	219 CHF
Epoxidharz und Härter		162 CHF
Lack		130 CHF
Schleifpapier		351 CHF
Pinsel und Rollen		45 CHF
Reparatur Ruder		20 CHF
Pinne (neu)		50 CHF
Laufendes Gut (geschätzt)		250 CHF
Total		1800 CHF

4.3 Interessante Weblinks

Deutsche Vaurien Klassenvereinigung:	www.vaurien.de
AS Vaurien France:	www.asvaurien.fr
Freundeskreis klassische Yachten:	www.fky.org
Bericht über eine Vaurien Restauration:	www.vaurien.sebastianfriedrich.de